

Tracts B.

Tracts B. 348

RENDICONTI DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali.

Comunicazioni pervenute all'Accademia sino al 15 settembre e 20 ottobre 1901.

Estratto dai vol. X. 2° sem., serie 5^a, fasc. 6° e 8°.

Sherrington Donation

①

Differenze dell'irritabilità dei nervi e dei muscoli

NOTA DEL DOTT. H. CUSHING

②

Sulla decomposizione di sostanze albuminoidi nell'uomo
sottoposto a forti strapazzi

NOTA DEL DOTT. C. JACKSON

③

La funzione del nervo glossofaringeo nella ruminazione

NOTA DEL SIG. EMILIO KRUEGER

— 13 — 25 — 26 — 28 —



ROMA

TIPOGRAFIA DELLA R. ACCADEMIA DEI LINCEI

PROPRIETÀ DEL PAT. T. SALVIONI

1901

1882
B. 3-6

(1)

Fisiologia. — *Differenze dell'irritabilità dei nervi e dei muscoli* (1). Nota del dott. H. CUSHING, presentata dal Socio straniero KRONECKER.

Kronecker nelle sue esperienze sulla fatica (1871) aveva osservato che la soluzione di cloruro di sodio di 0,7 per cento circolando per i vasi sanguigni di muscoli affaticati non può rinvigorirli, ma che il sangue diluito con uguale quantità di acqua salata, fa aumentare molto e per un tempo considerevole l'energia.

Una lunga serie di ricerche sull'esaurimento dei cuori di rane, rospi e tartarughe confermava il risultato: che soltanto le sostanze albuminoidi del siero di sangue rendono la forza anche al muscolo del cuore.

Osservatori posteriori vedevano muscoli bagnati in soluzione fisiologica indeboliti ed irritati. — Locke raccontava in una pubblicazione preventiva

(1) Lavoro eseguito nell'Istituto fisiologico di Berna.

(1894), che il sartorio di rana in acqua salata normale diviene inquieto, ma non resta irritabile da parte del suo nervo.

Il signor Cushing perfezionando il metodo di perfusione dei vasi sanguigni dei muscoli di rana, arrivò ai seguenti risultati:

1) Dopo che i gastrocnemii di rana appaiono affaticati completamente per lunga serie di irritazioni massime del nervo sciatico, irritazioni dei muscoli stessi possono provocare alte contrazioni.

2) Sono affaticate le fibre terminali dei nervi, perchè non giova cambiare i posti degli elettrodi.

3) I muscoli perfusi con acqua salata divengono presto incapaci di rispondere agli irritamenti dei loro nervi.

4) I muscoli esausti per la soluzione fisiologica fin al punto che non reagiscono più alle irritazioni più forti dei loro nervi, possono fare una lunga serie di contrazioni alte, se vengono irritati direttamente.

5) I nervi divengono paralizzati tanto più presto, quanto più concentrata si adopra la soluzione salata.

6) I nervi paralizzati recuperano la loro funzione, se si fa circolare per i loro muscoli sangue, oppure siero od anche la soluzione di Ringer.

7) Se si fa passare pel muscolo *stancato* una soluzione di Ringer, alla quale si sia aggiunto un po' più di calce, il muscolo può diventare rigido.

8) Iniezioni intramuscolari hanno un effetto simile alle perfusioni intravascolari.
